

УДК 674.048.3

Студ. Концевой А.А

Науч. рук. доц. Снопков В.Б

(кафедра технологии деревообрабатывающих производств, БГТУ)

ОГНЕБИОЗАЩИТНЫЕ СРЕДСТВА И СПОСОБЫ ИХ НАНЕСЕНИЯ

Древесина является материалом который может подвергнуться атаке разрушающих и окрашивающих биологических организмов, а также возгоранию. Для увеличения срока эксплуатации древесных материалов используются различные защитные средства.

Защитные средства для древесины по направленности их действия разделяют на антисептики, антипирены и защитные средства комбинированного действия. Антисептиками называют защитные средства, предохраняющие древесину от биологического разрушения. Антипирены – защитные средства, предохраняющие древесину от возгорания. Защитные средства комбинированного действия защищают древесину одновременно от двух и более неблагоприятных воздействий.

По числу компонентов защитные средства делят на однокомпонентные и многокомпонентные. Многокомпонентные средства защиты могут быть рецептурными и препаратами. Рецептурные готовятся из нескольких химических веществ непосредственно на месте использования. Препараты – готовые формы, поставляемые предприятиями-изготовителями.

По вымываемости из древесины защитные средства делят на легковымываемые (обозначение по ГОСТ 20022.2-80 – ЛВ), вымываемые (В), трудновымываемые (ТВ) и невымываемые (НВ).

По растворимости средства защиты для древесины различают: водорастворимые (ВР), органикорастворимые, (Л), масла, а также вещества, растворимые в маслах и тяжелых нефтепродуктах (М).

ГОСТ 20022.6-93 устанавливает способы пропитки, приведенные в таблице.

Таблица 1– Способы пропитки

Способ пропитки	Варианты исполнения способа пропитки	Обозначение
1	2	3
<i>Способы капиллярной пропитки</i>		
1. Нанесение защитного средства на поверхность	1.1. Погружение (индекс в обозначении указывает продолжительность погружения)	НП _п
	1.2. Нанесение кистью (индекс указывает кратность обработки)	НК _к

Окончание таблицы 1

1	2	3
	1.3. Опрыскивание (индекс указывает кратность обработки)	НО _к
2. Вымачивание	Индекс в обозначении указывает продолжительность выдержки в часах	В _п
3. Панельная пропитка	Индекс указывает продолжительность выдержки в сутках	П _п
<i>Способы пропитки под давлением</i>		
4. Пропитка по способу прогрев – холодная ванна	4.1. Прогрев древесины осуществляется в горячем растворе защитного средства, после чего следует выдержка прогретой древесины в холодном растворе	ПВ
	4.2. Выдержка древесины в холодном растворе защитного средства следует после прогрева ее паром	ППВ
5. Автоклавная пропитка	5.1. Пропитка способом вакуум – атмосферное давление – вакуум	ВАДВ
	5.2. Пропитка способом давление – вакуум	ДВ
	5.3. То же с предпропиточным накачиванием древесины	ДВ-Н
	5.4. Пропитка способом вакуум – давление – вакуум	ВДВ
	5.5. То же с предпропиточным накачиванием древесины	ВДВ-Н
	5.6. Пропитка способом давление – давление – вакуум	ДДВ
	5.7. То же с предпропиточным накачиванием древесины	ДДВ-Н
<i>Способы диффузионной пропитки</i>		
6. Диффузионная пропитка	6.1. Нанесение защитного средства на поверхность сортиментов (изделий) – диффузионная выдержка	НОб-Дв
	6.2. Нанесение защитного средства на поверхность – гидроизоляция	НОб-Г
	6.3. Нанесение защитного средства на поверхность без диффузионной выдержки	НОб
	6.4. Пропитка бандажированием	Б

Наибольшее распространение получил способ пропитки вымачиванием в горяче-холодных ваннах, т.к он довольно прост, не требует специальных автоклавов для создания различного давления, менее трудоемок, контакт рабочих с пропиточными составами минимален и достигается необходимая глубина пропитки эксплуатируемой древесины даже для домостроения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Снопков, В. Б. Гидротермическая обработка и защита древесины. Примеры и задачи: учеб. - Минск: БГТУ, 2005. - 240 с.